

**PENGEMBANGAN *MOBILE LEARNING* SINYAL WASIT BOLA
BASKET BERBASIS ANDROID**



Oleh:

LIESDA OKTOVIANI NUGRAHA

NIM 16711251097

**Tesis ini ditulis untuk memenuhi sebagian persyaratan
untuk mendapatkan gelar Magister Pendidikan**

**PROGRAM STUDI ILMU KEOLAHRAGAAN
PROGRAM PASCASARJANA
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA**

2019

ABSTRAK

LIESDA OKTOVIANI NUGRAHA: Pengembangan *Mobile Learning* Sinyal Wasit Bola Basket Berbasis Android **Tesis. Yogyakarta: Program Pascasarjana, Universitas Negeri Yogyakarta, 2016.**

Penelitian ini bertujuan untuk menghasilkan produk berupa *software APK* aplikasi android *mobile learning* peraturan sinyal wasit bagi peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA tingkat lanjutan yang valid dan efektif. *Mobile learning* ini menggunakan *smartphone* android minimal OS 4.0. Aplikasi android *basketball rules* yang dikembangkan memuat materi tentang sinyal wasit beserta kejadian yang sering muncul dalam pertandingan Bola basket tingkat SMA.

Penelitian ini menggunakan metode *Research and Development (R&D)*, yang menggunakan prosedur penelitian dari Borg & Gall namun mengalami modifikasi. Peneliti memodifikasi dari 10 langkah Borg & Gall menjadi 5 tahap, yaitu tahap (1) analisis kebutuhan, (2) pembuatan disain, (3) validasi produk, (4) uji coba lapangan, dan (5) tahap uji operasional. Validasi ahli oleh ahli materi dan validasi ahli media menggunakan instrumen angket. Uji coba lapangan terdiri dari dua tahapan yaitu uji coba kelompok kecil dan uji coba kelompok besar. Setelah melakukan uji coba lapangan, aplikasi *basketball rules* siap untuk uji operasional yang dilakukan untuk menguji efektifitas dan keterbacaan buku panduan. Jumlah subjek untuk uji coba kelompok kecil 21 siswa dan 1 pelatih, uji coba kelompok besar 39 siswa dan 2 pelatih, dan uji operasional 17 siswa dan 1 pelatih. Uji coba ini melibatkan siswa peserta kegiatan ekstrakurikuler bola basket SMA tingkat lanjutan di daerah Jawa Barat Wilayah VI yang berjumlah 1 SMA.

Hasil akhir produk berupa *Application package file* APK aplikasi *basketball rules* pada android. Hasil penelitian menunjukkan kualitas produk Pendahuluan, Profil; berisi data pribadi pengembang dan di akhir paragraf pengembang memberitahu tujuan aplikasi *basketball rules*. Menu Utama; Siswa dapat memilih menu yang tersaji pada menu, yakni materi; *game clock signals, scoring and free throws, substitution and time out, informative, violation, number of player, type of fouls dan special fouls* yang bersisi tentang bagian-bagian item video (sub materi) beserta nama kejadian dalam video tersebut dari nama materi utama, evaluasi ; terdiri dari 50 soal pilihan ganda. Dalam latihan soal ini terdapat skor pada akhir soal beserta persentase pada setiap materi. Siswa yang telah mengerjakan soal dapat langsung mengetahui nilai yang diperolehnya serta dibagian materi apa yang paling lemah bisa terlihat untuk menjadi bahan evaluasi untuk dirinya sendiri, profil pengembang, tombol panduan; tombol panduan terletak pada toolbar atas untuk memandu siswa mengetahui fungsi-fungsi dari aplikasi tersebut, dan tombol keluar; tombol keluar ketika di klik maka akan muncul dua pilihan ya dan tidak.

Kata Kunci: Pengembangan Aplikasi, Peraturan Sinyal Wasit, Bola Basket, SMA

ABSTRACT

LIESDA OKTOVIANI NUGRAHA: *Developing Mobile Learning of Android-Based basketball Referee signals* **Thesis. Yogyakarta: Graduate School, Yogyakarta State University, 2019.**

This research aims to produce a product in the form of software application package file (APK) an Android application mobile learning for referee signal regulation for participants in advanced and effective high school basketball extracurricular basketball activities. This mobile uses with android smartphone minimum of OS 4.0. The android application basketball rules developed contains material about referee signals along with events that often appear in high school basketball matches.

This research used Research and Development (R & D). This research modified 5 for 10 stages of Borg and Gall: (1) needs analysis, (2) create design, (3) product validation, (4) field trial, and (5) operational trial. The first phase of validation of the quality and content of the learning materials by material expert. The next stage of validation was display and programming by media expert with a questionnaire instrument. After validation from media expert, the media was ready for trial. The field trial consisted of two phases, used a small group and a large groups. After conducting a field trial, the application is basketball rules ready for operational tests conducted to test the effectiveness and readability of the guidebook. The number of subjects for the small group trial was 21 students and 1 coach, large group trials were 39 students and 2 coach, and operational tests were 17 students and 1 coach. This trial involved participants in advanced high school basketball extracurricular activities in West Java Region VI, which numbered 1 high school.

The final product is an application package APK file for basketball rules application on Android. The results show the product quality Introduction, Profile; contains the developer's personal data and at the end of the paragraph the developer tells the purpose of the basketball rules application. Main course; Students can choose the menu presented on the menu, namely the material; game clock signals, scoring and free throws, substitution and time out, informative, violation, number of players, type of fouls and special fouls that contain the parts of the video item (sub material) along with the name of the event in the video from the name of the main material , evaluation ; consists of 50 multiple choice questions. In this question exercise there is a score at the end of the question along with the percentage in each material. Students who have worked on the questions can immediately find out the value they got and in the material section what is weakest can be seen to be an evaluation material for themselves, a developer profile, a guide button; the guide button is located on the top toolbar to guide students in knowing the functions of the application, and the exit button; Exit button when clicked then two options will appear yes and no.

Keywords: *Mobile learning Development, Referee Signal Regulations, Basketball, High School*

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama mahasiswa : Liesda Oktoviani Nugraha

Nomor mahasiswa : 16711251097

Program studi : Ilmu Keolahragaan

Dengan ini menyatakan tesis ini merupakan hasil karya saya sendiri dan belum pernah diajukan untuk memperoleh gelar magister di perguruan tinggi, dan sepanjang pengetahuan saya dalam tesis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini disebutkan dalam daftar pustaka.

Yogyakarta, 16 Juli 2019

Yang membuat pernyataan



Liesda Oktoviani Nugraha

NIM. 16711251097

LEMBAR PENGESAHAN

**PENGEMBANGAN *MOBILE LEARNING* SINYAL WASIT BOLA
BASKET BERBASIS ANDROID**

LIESDA OKTOVIANI NUGRAHA
NIM 16711251097

Dipertahankan di depan Tim Penguji Tesis
Program Pascasarjana Universitas Negeri Yogyakarta
Tanggal 19 September 2019

TIM PENGUJI

Prof. Dr. Wawan S. Suherman
(Ketua/Penguji)



11.10.2019

Soni Nopembri, Ph.D.
(Sekertaris/Penguji)



10-10-2019

Prof. Dr. Suharjana
(Pembimbing/Penguji)



11.10.2019

Dr. Dimyati
(Penguji Utama)



8-10-2019

Yogyakarta, 17-10-2019
Program Pascasarjana
Universitas Negeri Yogyakarta
Direktur,



Prof. Dr. Marsigit, MA
NIP 19570719 198303 1 004

KATA PENGANTAR

Puji syukur dipanjatkan ke hadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Tesis dengan judul “Pengembangan *Mobile Learning* Peraturan Sinyal Bola Basket Berbasis Android” dapat selesai dengan lancar.

Dalam kesempatan ini, penulis ingin menyampaikan ucapan terimakasih sedalam-dalamnya kepada semua pihak, yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, motivasi, dan doa selama proses penulisan tesis ini. Ucapan terimakasih penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Suharjana, M. Kes. selaku pembimbing tesis yang telah memberikan bimbingan, arahan, tenaga, meluangkan waktu dan motivasinya untuk bimbingan yang terbaik dalam menyelesaikan penulisan tesis ini. Selain itu ucapan terimakasih dan penghargaan penulis sampaikan kepada:

1. Rektor Universitas Negeri Yogyakarta, Prof. Dr. Sutisna Wibawa, M.Pd yang telah memberikan kesempatan kepada peneliti untuk belajar di Universitas Negeri Yogyakarta.
2. Direktur Program Pascasarjana Prof. Dr. Marsigit, MA dan wasdir Dr. Sugito, MA Universitas Negeri Yogyakarta yang telah memberikan ijin penelitian.
3. Prof. Dr. Suharjana, M.Kes Ketua Program Studi Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta, yang telah memberikan ijin dalam pelaksanaan penelitian pengembangan.
4. Dr.Widianto, M.Kes dan Budi Aryanto, M.Pd, yang telah memberi saran dan masukan selama menjadi ahli media dan ahli materi, sehingga tesis ini dapat diselesaikan dengan baik.
5. Kepala dan pelatih SMKN 1 Banjar, SMAN 5 Tasikmalaya, SMAN 4 Tasikmalaya, dan SMAN 3 Ciamis, atas doa, keramahan dan kerjasama dalam pelaksanaan penelitian sehingga penulis dapat menyelesaikan tesis ini.
6. Drs. Nunu Nugraha dan Nana Herlina selaku orang tua yang selalu mensupport dan memberikan motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan studi dengan lancar.

7. Terimakasih banyak kepada PERBASI Kota Tasikmalaya dan Tim putra PORDA 2018 Kota Tasikmalaya yang telah berkontribusi dalam pembuatan video dan menjadi model dalam video sehingga menjadikan suatu prodak aplikasi yang bagus.
8. Terimakasih kepada Rani Galih Pertiwi, Astika Dwi Ardianti, Berni Anisafitri, Chindy Puspita, Hani Jelimawati dan adik tercinta M. Zamzam Firdaus N yang telah sangat membantu ikut berkontribusi dalam pembuatan tesis sehingga penulis dapat menyelesaikannya.
9. Semua pihak yang telah membantu baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga tesis ini dapat terselesaikan.

Penulis menyadari, bahwa tesis ini masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, kritik dan saran yang membangun diterima dengan senang hati untuk perbaikan selanjutnya. Semoga tesis ini dapat bermanfaat bagi dunia olahraga khususnya bagi prodi Ilmu Keolahragaan

Yogyakarta, 16 Juli 2019

Liesda Oktoviani Nugraha
NIM. 16711251097

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACT	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA	iv
LEMBAR PENGESAHAN.....	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR.....	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xviii

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah	1
B. Identifikasi Masalah	7
C. Batasan Masalah	8
D. Rumusan Masalah	8
E. Tujuan Pengembangan	9
F. Spesifikasi Produk yang dikembangkan	9
G. Manfaat Penelitian	11
H. Asumsi Pengembangan	12

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori.....	14
1. Konsep Belajar.....	14
2. Hakikat <i>Mobile Learning</i>	14
a. Pengertian <i>Mobile Learning</i>	14
b. pembelajaran <i>Mobile Learning</i>	16
3. Media Berbasis Android.....	19

4. Bola Basket.....	26
5. Sinyal Wasit Bola Basket	31
a. Pengertian Sinyal Wasit.	31
b. Jenis-jenis Sinyal Wasit.....	32
6. <i>Mobile Learning</i> peraturan sinyal wasit	68
B. Kajian Penelitian yang Relevan	70
C. Kerangka Berfikir	73
D. Pertanyaan Penelitian	74
BAB III METODE PENELITIAN	
A. Model Pengembangan	75
1. Analisis Kebutuhan	76
2. Pembuatan Disain	76
3. Validasi Produk.....	77
4. Uji Coba Lapangan	77
5. Uji Coba Operasional	78
B. Prosedur Pengembangan	78
C. Disain Uji Coba Produk	81
1. Disain Uji Coba	81
2. Subjek Coba.....	81
3. Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data	82
a. Instrument Angket.....	83
1) Kisi-kisi Angket untuk Ahli Materi	83
2) Kisi-kisi Angket untuk Ahli Media.....	84
3) Kisi-kisi Angket untuk Siswa	84
4) Kisi-kisi Angket untuk Pelatih.....	86
b. Instrument Tes Untuk Siswa.....	87
1) Validitas dan Reliabilitas Instrumen Tes untuk Siswa.....	88
2) Tingkat Kesukaran	88
3) Daya Beda	89
4. Teknik Analisis Data.....	90
a. Analisis Data Angket	90

b. Analisis Data Tes	92
----------------------------	----

BAB IV HASIL PENELITIAN

A. Hasil Pengembangan Produk Awal.....	93
1. Hasil Rancangan	93
2. Deskripsi Hasil Pengembangan Awal	95
3. Validasi Ahli	100
a. Data Validasi Ahli Media	100
1) Aspek Tampilan	101
2) Aspek Pemrograman	101
3) Saran Perbaikan	102
4) Analisis Data Validasi Ahli Media	102
5) Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Media	103
b. Data Validasi Ahli Materi	104
1) Hasil Validasi Ahli Materi terhadap Aspek Kualitas Materi.....	104
2) Hasil Validasi Ahli Materi terhadap Aspek Isi.....	105
3) Saran Perbaikan dan Revisi Ahli Materi	106
4) Analisis Data Validasi Ahli Materi.....	106
5) Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Materi.....	107
B. Hasil Uji Coba Produk	108
1. Data Uji Coba Kelompok Kecil.....	108
a. Analisis Data Uji Coba Kelompok Kecil	110
b. Kualitas Produk Hasil Uji Coba Kelompok Kecil	111
2. Data Uji Coba Kelompok Besar	114
a. Analisis Data Uji Coba Kelompok Besar	115
b. Kualitas Produk Hasil Uji Coba Kelompok Besar.....	116
3. Data Uji Coba Operasional.....	119
a. Analisis Data Uji Coba Operasional	121
b. Kualitas Produk Hasil Uji Operasional	123
C. Revisi Produk	128
1. Revisi Tahap 1	128

a. Revisi Bagian 1	129
b. Revisi Bagian 2	130
c. Revisi Bagian 3	131
2. Revisi Tahap 2	131
a. Revisi Bagian 1	132
b. Revisi Bagian 2	132
c. Revisi Bagian 3	133
d. Revisi Bagian 4	133
3. Revisi Tahap 3	134
a. Revisi Bagian 1	134
b. Revisi Bagian 2	134
4. Revisi Tahap 4	135
5. Tampilan Produk Akhir Setelah Revisi.....	135
D. Pembahasan	136
1. Kajian Produk	136
2. Tingkat Keefektivan <i>Mobile Learning</i>	138
E. Kajian Produk Akhir	139
F. Keterbatasan Penelitian	141
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	143
B. Saran	144
C. Diseminasi dan Pengembangan Produk Lebih Lanjut	145
DAFTAR PUSTAKA	147
LAMPIRAN	153

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Materi	83
Tabel 2. Kisi-kisi Instrumen untuk Ahli Media.....	84
Tabel 3. Kisi-kisi Instrumen Angket untuk Siswa	85
Tabel 4. Kisi-kisi Instrumen Angket untuk Pelatih	86
Tabel 5. Kisi-kisi Instrumen Tes untuk Siswa	87
Tabel 6. Konversi Data Kuantitatif ke Data Kualitatif dengan Skala Lima.....	91
Tabel 7. Skor Aspek Tampilan dari Ahli Media	101
Tabel 8. Skor Aspek Pemrograman dari Ahli Media.....	102
Tabel 9. Saran Perbaikan oleh Ahli Media	102
Tabel 10. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Tampilan dan Aspek Pemrograman oleh Ahli Media	103
Tabel 11. Penilaian Produk Hasil Validasi Ahli Media	103
Tabel 12. Penilaian Ahli Materi terhadap Aspek Kualitas Materi Pembelajaran	105
Tabel 13. Skor Aspek Isi oleh Ahli Materi	105
Tabel 14. Distribusi Frekuensi Penilaian Aspek Kualitas Materi dan Aspek Isi oleh Ahli Materi.....	107
Tabel 15. Penilaian Produk Hasil Validasi Ahli Materi	107
Tabel 16. Distribusi Frekuensi Uji Coba Kelompok Kecil Siswa	110
Tabel 17. Distribusi Frekuensi Uji Coba Kelompok Kecil Pelatih	111
Tabel 18. Penilaian Produk Uji Coba Kelompok Kecil Siswa.....	112
Tabel 19. Penilaian Produk Uji Coba Kelompok Kecil Pelatih	113
Tabel 20. Penilaian Produk Hasil Uji Skala Kecil.....	113
Tabel 21. Distribusi Frekuensi Uji Coba Kelompok Besar Siswa	115
Tabel 22. Penilaian Produk Uji Coba Kelompok Besar Pelatih.....	116
Tabel 23. Penilaian Produk Hasil Uji Coba Kelompok Besar Siswa	117
Tabel 24. Penilaian Produk Hasil Uji Coba Kelompok Besar Pelatih.....	118
Tabel 25. Penilaian Produk Hasil Uji Skala Besar	118

Tabel 26. Distribusi Frekuensi Uji Operasional Penilaian Siswa.....	121
Tabel 27. Distribusi Frekuensi Uji Operasional Penilaian Pelatih	122
Tabel 28. Penilaian Produk Hasil Uji Operasional Siswa	124
Tabel 29. Penilaian Produk Hasil Uji Operasional Pelatih	125
Tabel 30. Penilaian Produk Hasil Uji Skala Operasional	125
Tabel 31. Hasil Uji Instrumen Tes	126
Tabel 32. Paired Samples Statistics	126
Tabel 33. Paired Samples Correlation	126
Tabel 34. Paired Samples Test	127
Tabel 35. <i>Pretest</i> dan <i>Posttest</i>	127
Tabel 36. Indeks gain $\langle g \rangle$, Klasifikasi Hake	127

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Sejarah perkembangan android	25
Gambar 2. <i>Basketball court</i>	28
Gambar 3. <i>Restricted aera</i>	29
Gambar 4. <i>Game clock signals</i>	33
Gambar 5. Sinyal berhubungan dengan <i>score</i>	34
Gambar 6. <i>2-point/3-point field goal</i>	35
Gambar 7. <i>Substitution and Time-out</i>	36
Gambar 8. <i>Cancel scor, cancel play dan visible count</i>	38
Gambar 9. <i>Communication, shot clock reset, derection of play and held ball</i>	39
Gambar 10. <i>Traveling, double dribble, and carryng the ball</i>	40
Gambar 11. <i>Seconds, 5 Seconds and 8 Seconds</i>	42
Gambar 12. <i>Seconds, backcourt, delibrate kick or block of the ball</i>	43
Gambar 13. <i>Number of player 1-15</i>	46
Gambar 14. <i>Number of player 16 dan 24</i>	49
Gambar 15. <i>Number of player 40 dan 62</i>	50
Gambar 16. <i>Number of player 78 dan 99</i>	51
Gambar 17. <i>Cylinder principle</i>	53
Gambar 18. <i>Foul by team in control of the ball</i>	54
Gambar 19. <i>Charging with the ball</i>	55
Gambar 20. <i>Holding, blocking, pushing, handchacking</i>	56
Gambar 21. <i>Illegal use of hands, Illegal contact to the hand, Hooking</i>	58
Gambar 22. <i>Expensive swinging of elbow, hit to the head</i>	59
Gambar 23. <i>Expensive swinging of elbow, hit to the head</i>	60
Gambar 24. <i>Double foul, technical foul, unsportsmanlike foul, disqualifiying foul</i>	62
Gambar 25. <i>1 free throw, 2 free throws, 3 free throws wasit active official (lead)</i>	66

Gambar 26. wasit <i>Pasive Official (Trail & Centre)</i>	67
Gambar 27. Prosedur Pengembangan <i>Mobile Learning</i> Peraturan Sinyal Wasit Bola Basket	80
Gambar 28. <i>Flowcharts</i>	94
Gambar 29. Tampilan Awal.....	95
Gambar 30. Pendahuluan.....	96
Gambar 31. Profil.....	96
Gambar 32. Menu Utama dan Materi.....	97
Gambar 33. Tampilan Video.....	97
Gambar 34. Evaluasi.....	98
Gambar 35. Hasil Latihan.....	99
Gambar 36. Diagram Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Media	104
Gambar 37. Diagram Kualitas Produk Hasil Validasi Ahli Materi.....	108
Gambar 38. Diagram Kualitas Produk Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Siswa.....	112
Gambar 39. Diagram Kualitas Produk Hasil Uji Coba Kelompok Kecil Pelatih	113
Gambar 40. Diagram Kualitas Produk Hasil Uji Coba Kelompok Besar Siswa.....	117
Gambar 41. Diagram Kualitas Produk Hasil Uji Coba Kelompok Besar Pelatih	118
Gambar 42. Diagram Kualitas Produk Hasil Uji Operasional Siswa.....	124
Gambar 43. Diagram Kualitas Produk Hasil Uji Operasional Pelatih	125
Gambar 44. Hasil Uji Instrumen Tes.....	128
Gambar 45. Tampilan Revisi Bagian 1	129
Gambar 46. Tampilan Revisi Bagian 2.....	130
Gambar 47. Tampilan Revisi Bagian 3.....	131
Gambar 48. Tampilan revisi bagian 1	132
Gambar 49. Tampilan revisi bagian 2	132
Gambar 50. Tampilan revisi bagian 3	133
Gambar 51. Tampilan revisi bagian 4	133

Gambar 52. Revisi Tahap 4	135
---------------------------------	-----

DAFTAR LAMPIRAN

	Halaman
Lampiran 1. <i>Flowchart View</i>	154
Lampiran 2. Hasil Analisis Kebutuhan	155
Lampiran 3. Surat Ijin Validasi untuk Ahli Materi.....	321
Lampiran 4. Surat Ijin Validasi untuk Ahli Media	322
Lampiran 5. Angket Hasil Validasi untuk Ahli Materi.....	323
Lampiran 6. Angket Hasil Validasi untuk Ahli Media	274
Lampiran 7. Angket untuk Pelatih	331
Lampiran 8. Angket untuk Siswa.....	334
Lampiran 9. Soal Tes untuk Siswa.....	338
Lampiran 10.Surat Ijin Penelitian SMKN 1 Banjar.....	351
Lampiran 11. Surat Ijin Penelitian SMAN 4 Tasikmalaya	352
Lampiran 12. Surat Ijin Penelitian SMAN 5 Tasikmalaya	353
Lampiran 13. Surat Ijin Penelitian SMAN 3 Ciamis	354
Lampiran 14.Surat Keterangan Penelitian SMKN 1 Banjar	355
Lampiran 15.Surat Keterangan Penelitian SMAN 4 Tasikmalaya.....	356
Lampiran 16.Surat Keterangan Penelitian SMAN 5 Tasikmalaya.....	357
Lampiran 17.Surat Keterangan Penelitian SMAN 3 Ciamis.....	358
Lampiran 18. Hasil Data Angket Uji Coba Kelompok Kecil	359
Lampiran 19. Hasil Data Angket Uji Coba Kelompok Besar	361
Lampiran 20. Hasil Data Angket Uji Coba Operasional	363
Lampiran 21. Hasil Uji Tes	365
Lampiran 22. Dokumentasi	366
Lampiran 23. Tampilan Produk Akhir	372